

## 第4章

# 「新体力テスト」の よりよい活用のために

子どもの体力向上のための取組の成果は、「新体力テスト」を活用して評価することができます。全国体力・運動能力、運動習慣等調査（全国体力調査）は、平成10（1998）年から実施されている「新体力テスト」を用いて、子どもの体力の状況を把握分析し、子どもの体力向上のための継続的なPDCA（計画→実行→評価→改善）サイクルを確立し、学校における体育・健康に関する指導に役立てることを目的としています。

この章では、「新体力テストとは何か？」「何を測定して、何を評価するのか？」「取組の成果を評価するためには、新体力テストをどのように活用するのか？」「計画的で継続的な取組を実行するために、PDCAサイクルをどのように活用するのか？」などについて解説します。

「新体力テスト」を活用して、昭和60（1985）年頃の子どもの体力水準を上回るための新しい取組を、あなたの学校から始めましょう！

- ① 子どもの体力・運動能力の向上の意義と新体力テストの活用 …… 142
- ② 体力・運動能力を測定するテストの構成 …… 145
- ③ 新体力テストを用いて体力・運動能力を測る …… 147
- ④ 新体力テストを実施する上での安全の確保 …… 148
- ⑤ 新体力テストを用いた全国体力調査の測定と評価 …… 150

新体力テストは、基礎的運動要因である体力と、基礎的運動能力である運動能力を測定するために、統合し、構成されたものです。

第4章では、測定項目等の解説を行う上で、体力と運動能力を区別して、体力・運動能力と表記しています。

## 1 子どもの体力・運動能力の向上の意義と新体力テストの活用

### (1) 運動習慣と生活習慣の改善を通して、体力・運動能力の向上を実現する

全国体力・運動能力、運動習慣等調査（以下、全国体力調査）は、平成10年から実施されている「新体力テスト」を用いて子どもの体力の状況を把握するとともに、日常生活における運動習慣及び基本的な生活習慣などの状況を把握し、その改善を通して、体力・運動能力を向上させることを目的としている。子どもの体力・運動能力の向上の目標は、子どもの体力が過去において最も高かった「昭和60年頃の体力・運動能力水準」に回復させ、さらに上回る水準に到達させることである。そのためには、日常生活における運動習慣と生活習慣の改善をさらに促進させることが必要となる。

生活習慣の改善は、健康の三原則である「運動・食事・休養（睡眠）」を中心とした生活習慣を見直すことである。また、運動習慣の改善は、運動やスポーツを実践することを中心として「運動時間を増大すること」である。そして、家庭においても「スポーツをすること」「スポーツを見る（観る）こと」や「スポーツについて話すこと」を生活の中に取り込み、「日常化」を促進することである。

図4-1は、生涯にわたる体力・運動能力の平均的な推移と体力・運動能力向上の取組効果の模式図である。横軸は年齢であり、出生時の0歳から80歳頃までの範囲である。縦軸は体力・運動能力水準である。

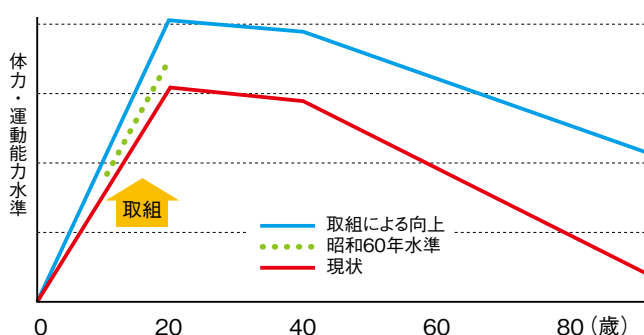


図4-1 体力向上の取組と年齢による体力・運動能力の変化

赤い実線のグラフは、現状の体力・運動能力の推移を示している。体力・運動能力は出生後の20年間で発達するが、20歳から40歳の20年間で緩やかに低下し、40歳以降では低下傾向が顕著になる。

緑の点線は、目標水準である昭和60年水準を示している。ま

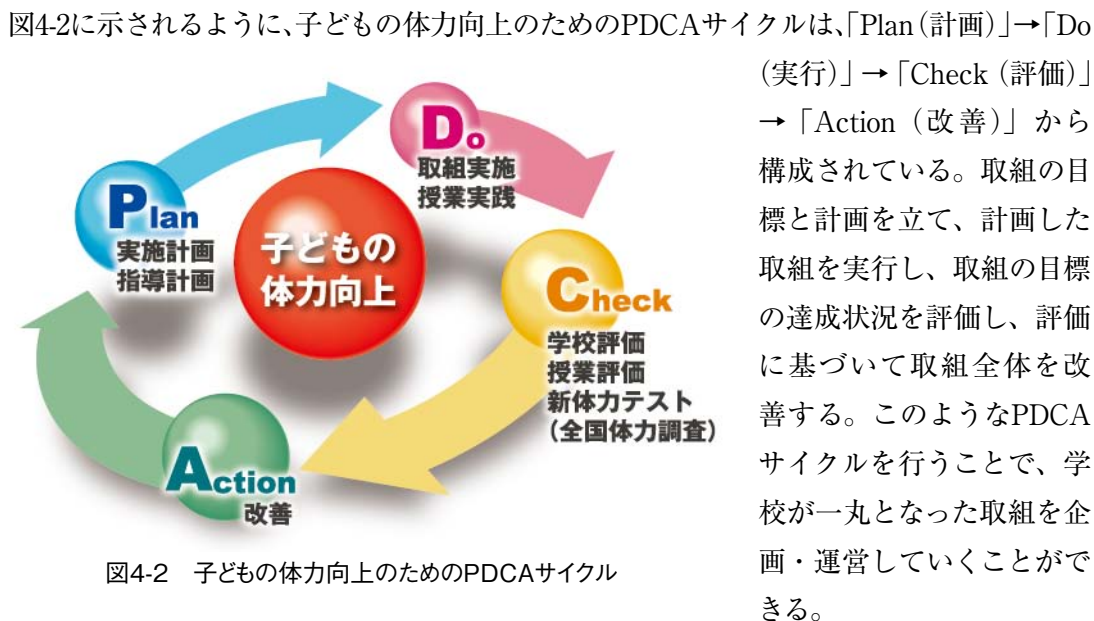
た、青い実線は、昭和60年水準を上回る体力・運動能力の生涯にわたる推移を示している。

黄色の矢印は、赤い実線の推移が青い実線の推移となるような体力・運動能力向上の取組を示している。小学生から中学生年代は、体格、体力・運動能力が大きく発達する時期なので、体力・運動能力向上の取組を実施することにより、子どもの体力・運動能力の発達が促進される。その結果、体力・運動能力の大きな向上が可能となる。

この模式図が示すように、小学生から中学生年代における体力・運動能力水準の向上は、昭和60年以降の子どもの体力・運動能力低下問題を解決するだけに留まらず、生涯における体力・運動能力の維持増進や、自立した活動的な生活を可能にすることとなる。このことから小学生や中学生年代における運動習慣と生活習慣の改善を通じた体力・運動能力向上のための取組は、極めて重要な役割を果たすと言える。

## (2) PDCA サイクルで取組の目標の達成状況を評価する

学校での体力・運動能力向上のための継続的な取組を推進し、取組の目標の達成を評価するために、PDCAサイクルを実施し、その評価に新体力テストを用いた全国体力調査を活用することができる。



「Plan (計画)」→「Do (実行)」→「Check (評価)」→「Action (改善)」から構成されている。取組の目標と計画を立て、計画した取組を実行し、取組の目標の達成状況を評価し、評価に基づいて取組全体を改善する。このようなPDCAサイクルを行うことで、学校が一丸となった取組を企画・運営していくことができる。

### 1) Plan (計画)

PDCAサイクルは、一般的には「Plan (計画)」から始める。前年度の評価の結果や意見・要望、及び調査・アンケート等の結果の検討を踏まえ、学校における教育課程の編成やそれに基づいた具体的かつ明確な目標を設定する。そして、その目標を達成するために必要な評価の計画等を含めた実施計画を作成する。また、授業においては具体的な指導計画や指導案等を作成するなどの計画を立案する。

子どもの体力・運動能力の向上を展開する実施計画では、図4-3に示す7つの要因から検討することが効果的である。

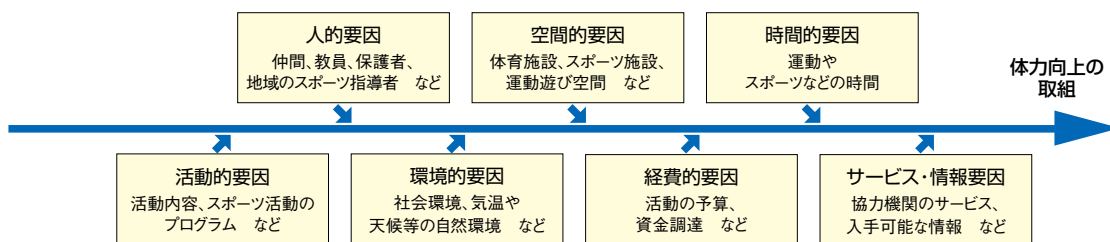


図4-3 計画に必要な7つの要因

- ①人的要因は、仲間、教員、保護者、地域のスポーツ指導者などである。
- ②空間的要因は、運動場、体育館、水泳プールなどの体育施設、スポーツ施設、運動遊び空間などである。
- ③時間的要因は、運動やスポーツなどの時間である。
- ④活動的要因は、実施する活動内容、スポーツ活動のプログラムなどである。

- ⑤環境的要因は、交通のアクセシビリティなどの社会環境要因と気温、湿度、天候などの自然環境などである。
- ⑥経費的要因は、活動を実施するための予算、資金調達などである。
- ⑦サービス・情報要因は、教育委員会や地域の関係団体などから受けるサービス、インターネットから入手できる情報、家庭や地域との連携のための情報などである。

## 2) Do (実行)

PDCAサイクルの「Do (実行)」段階では、計画を踏まえた教育活動や取組を実施する。ここでは、実施に関する情報等についても日常的・組織的に収集・整理する。また、実施中に、計画段階で検討した7つの要因や取組の状況を確認しながら、実施内容を修正したり変更したりすることが求められる。授業においては、計画を踏まえて実際に教育活動を行う。その中では、児童生徒の反応等を見ながら、目標を達成するために修正を行うことが求められる。

## 3) Check (評価)

PDCAサイクルの「Check (評価)」段階では、計画された目標の達成状況や達成に向けた取組の状況を把握・整理し、これまで進めてきた取組が適切かどうか等を評価する。体力向上の取組の達成状況を評価するには、新体力テストを用いた全国体力調査を活用することができる。これにより、子どもの体格、体力・運動能力、及び運動・スポーツの習慣、基本的な生活習慣、学校の取組状況などに関して、取組による改善の効果や体力・運動能力向上の目標に対する達成状況を評価することができる。

また、新体力テストの評価では、5段階の総合評価の「(A+B) - (D+E) 率」を指標として活用することが効果的である。「D段階」と「E段階」が減少し、「A段階」と「B段階」が増加することで、学校における体力・運動能力の向上の成果を評価することができる。

## 4) Action (改善)

PDCAサイクルの「Action (改善)」段階では、取組の達成状況についての評価結果を基に、学校における取組全体について、修正や変更を行うなど、向上に必要な改善を行う。つまり、取組の計画全体における人員、施設・設備、経費、日程などの要因に加えて、児童生徒の現状に応じた授業改善や課題に応じた指導など、一層取組の効果が上げられるように、修正・改善することが重要である。

## 5) 活用シート—子どものPDCA サイクル

全国体力調査では、「活用シート」を児童生徒に配布している。「活用シート」は、児童生徒一人一人が運動習慣や生活習慣を改善することを通して、体力・運動能力を向上するために用いることを目的としている。「活用シート」を使用して、児童生徒は1週間の総運動時間、朝食摂取状況、睡眠時間の現状を記入して観察し、改善点を見つけて、運動時間を増やすことを目標とした生活習慣の見直しを計画することができる。目標達成を評価して、再度、新しい改善点を見つけることで、児童生徒自身がPDCAサイクルを活用することにつながる。

こうした活動によって、運動習慣や生活習慣の改善を通じた体力・運動能力の向上が図られるとともに、「活用シート」が教材として使用されることで、児童生徒の問題解決能力も育成することができる。

## 2 体力・運動能力を測定するテストの構成

### (1) 体力・運動能力を測る実技テスト

図4-4は、運動能力の領域と各種テストとの対応関係を示している。運動能力の領域は、上位の領域から順に、スポーツ技能、基礎的運動能力、基礎的運動要因、身体の構造と諸器官の機能から構成される。

階層的に構成された運動能力の4つの領域に対応して、4つのテストが構成された。上位の領域から順に対応するテストは次のとおりである。

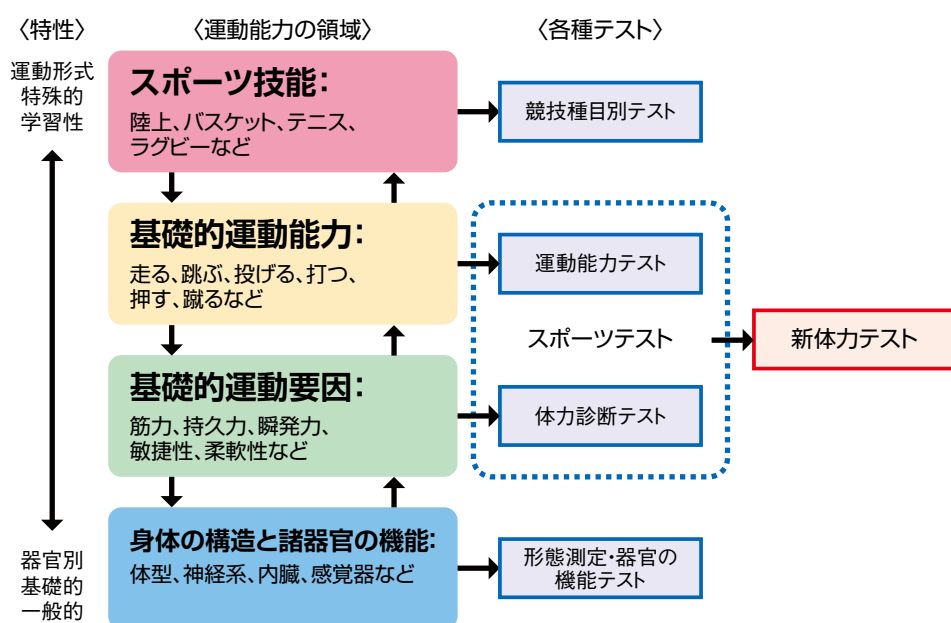


図4-4 運動能力の領域と各種テストとの対応関係

スポーツ技能を測定する実技テストは「競技種目別テスト」である。バスケットボールのシュートテストやドリブルテストなどであり、各競技種目別の「スキルテスト」として活用されている。

基礎的運動能力を測定する実技テストは、「運動能力テスト」であり、基礎的運動要因を測定する実技テストは「体力診断テスト」である。昭和39年から平成9年まで実施されていたスポーツテストは、この運動能力テストと体力診断テストから構成されていた。このスポーツテストをもとに、体力要素が重複する項目を整理し、対象年齢を拡大することを目的として、新しい科学的根拠に基づいて作成されたのが「新体力テスト」である。

身体の構造と諸器官の機能を測定するテストは、「形態測定・器官の機能テスト」である。

## (2) スポーツテストと新体力テストとの対応関係

表4-1は、スポーツテスト項目と新体力テスト項目との対応関係を示している。平成10年から新しく実施されている新体力テストは、スポーツテストの運動能力テストと体力診断テストを統合した、体力・運動能力を測定する8項目から構成されている。

スポーツテストと新体力テストにおいて共通する実技テスト項目は、小学5年生では握力、50m走、ソフトボール投げ、反復横とび（100cm）であり、中学2年生では握力、50m走、ハンドボール投げ、持久走（男子1500m、女子1000m）である。

表4-1 スポーツテストと新体力テストとの対応関係(6～19歳)

スポーツテスト（～平成9年度）		新体力テスト（平成10年度～）
6～9歳（昭和58年度～）	10・11歳（昭和40年度～）	6～11歳
50m走 立ち幅とび ソフトボール投げ  とび越しくぐり 持ち運び走	握力  立位体前屈 50m走 走り幅とび ソフトボール投げ 反復横とび(100cm) 踏み台昇降運動  斜懸垂腕屈伸 ジグザグドリブル 連続さか上がり 垂直とび 背筋力 伏臥上体そらし	握力 上体起こし 長座体前屈 50m走 立ち幅とび ソフトボール投げ 反復横とび(100cm) 20mシャトルラン(往復持久走)
スポーツテスト 12～19歳（昭和39年度～）		12～19歳
握力  立位体前屈 50m走 走り幅とび ハンドボール投げ 反復横とび(120cm) 持久走(男子1500m、女子1000m) 踏み台昇降運動 垂直とび 背筋力 伏臥上体そらし 懸垂腕屈伸(斜懸垂)	握力  立位体前屈 50m走 走り幅とび ハンドボール投げ 反復横とび(100cm) 持久走(男子1500m、女子1000m) または20mシャトルラン(往復持久走)	

(注) 赤字はテスト項目の継続を表す。

### 3 新体力テストを用いて体力・運動能力を測る

#### (1) 新体力テストが測定する体力・運動能力

表4-2は、新体力テストのテスト項目と、運動能力評価、体力評価、運動特性のそれぞれの対応関係を示している。この表から、新体力テスト8項目が測定する体力・運動能力と運動特性を総合して理解することができる。

表から分かるように、8項目の実技テスト項目に対応して、運動能力評価では、走跳投に関わる「走能力」「跳躍能力」「投球能力」の3つの運動能力を評価する。また、体力評価では、「スピード」「全身持久力」「瞬発力」「巧緻性」「筋力」「筋持久力」「柔軟性」「敏捷性」の8つの体力要因を評価する。

表4-2 新体力テスト項目と評価内容の対応関係

テスト項目	運動能力評価	体力評価		運動特性	
50m走	走能力	スピード	すばやく移動する能力	すばやさ	力強さ
持久走	走能力	全身持久力	運動を持続する能力	ねばり強さ	
20mシャトルラン	走能力	全身持久力	運動を持続する能力	ねばり強さ	
立ち幅とび	跳躍能力	瞬発力	すばやく動き出す能力	力強さ	タイミングの良さ
ボール投げ	投球能力	巧緻性 瞬発力	運動を調整する能力 すばやく動き出す能力	力強さ	タイミングの良さ
握力		筋力	大きな力を出す能力	力強さ	
上体起こし		筋力 筋持久力	大きな力を出す能力 筋力を持続する能力	力強さ	ねばり強さ
長座体前屈		柔軟性	大きく関節を動かす能力	体の柔らかさ	
反復横とび		敏捷性	すばやく動作を繰り返す能力	すばやさ	タイミングの良さ

※ねばり強さ：動きを持続する能力

※小学生では20mシャトルラン、中学生では持久走と20mシャトルランのどちらかを選択

#### (2) 新体力テスト項目の運動特性

表4-2に示すテスト項目と運動特性の関連について、運動特性のまとめりに示したのが図4-5である。新体力テスト8項目の運動特性（動きの特性）は、「すばやさ」「動きを持続する能力（ねばり強さ）」「タイミングの良さ」「力強さ」「体の柔らかさ」の5つに整理することができる。この運動特性の観点から体力を捉え、指導に活用することができる。

5つの運動特性ごとに見てみると、「すばやさ」は、反復横とびと50m走の測定値から評価することができる。

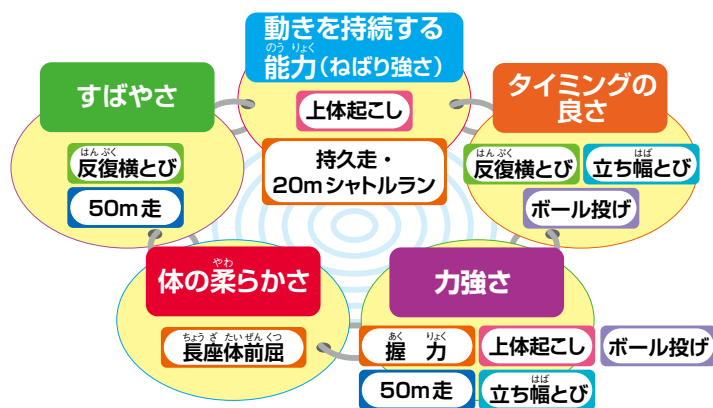


図4-5 新体力テストが測定する運動特性(活用シートから)

同様に、「動きを持続する能力（ねばり強さ）」は、上体起こし、20mシャトルラン、持久走（中学生では20mシャトルランと持久走〈男子1500m、女子1000m〉から選択）で評価することができる。

「タイミングの良さ」は、反復横とび、立ち幅とび、ボール投げの3項目から評価できる。

「力強さ」は、握力、上体起こし、ボール投げ、50m走、立ち幅とびの5項目から評価できる。「体の柔らかさ」は、長座体前屈で評価できる。

このように、新体力テスト項目の測定値を、これらの運動特性ごとの状況で把握することにより、体育・保健体育での学習や日常生活における運動やスポーツ活動を通じた効果的な指導改善に役立てることができる。

表4-3は、学習指導要領における体育及び保健体育の運動の領域と新体力テスト項目の運動特性との関連を示している。

例えば、中学校1・2年生の体育の授業では、運動特性の一つである動きの「すばやさ」は、主として、体づくり運動、陸上運動、水泳、球技、武道の領域により向上することが考えられる。その中の球技の領域の内容の一つであるゴール型では、攻撃と守備における対人的な運動の中で、動きの「すばやさ」が高められることが期待されるなど、授業における指導の中で運動特性を理解した上での工夫をすることが望まれる。

また、表のように、運動特性は一つの領域や動きのみで高められるものではなく、例えば「タイミングの良さ」のように、すべての領域によって高められるものもあるなど、発達の段階や学校、地域の特性などを踏まえて、運動領域全体において総合的に指導することが求められる。

また、授業以外の体力向上の取組においても、実施する内容の特性を理解し、5つに分類された運動特性の観点を指導に生かしていくことが重要である。

表4-3 学習指導要領における運動の領域と新体力テスト項目の運動特性との関連

学年	運動の領域	すばやさ	動きを持続する能力 (ねばり強さ)	タイミングの良さ	力強さ	体の柔らかさ
小学 5・6年	体づくり運動	●	●	●	●	●
	器械運動			●	●	●
	陸上運動	●		●	●	●
	水泳		●	●	●	
	ボール運動	●	●	●	●	
	表現運動		●	●	●	●
中学 1・2年	体づくり運動	●	●	●	●	●
	器械運動			●	●	●
	陸上運動	●	●	●	●	●
	水泳	●	●	●	●	
	球技	●	●	●	●	
	武道	●	●	●	●	●
	ダンス		●	●		●
				●		●

## 4 新体力テストを実施する上での安全の確保

学校における児童生徒の安全の確保を図るためには、学校保健安全法の規定等を踏まえて、危険の防止と事故等の発生時に適切に対処する必要がある。また、体育活動中の事故防止のためには、危険性の事前確認や用具等の安全確認を行い、万一に備えた救急処置の明確化や危機管理の体制の確立が必要である。

ここで、新体力テストを実施するに当たり、事故を防止するために、事前の準備、当日の準備、実施中に分けて、その留意点について解説する。

### (1) 新体力テスト実施までの準備

新体力テストの測定では、児童生徒が良好な健康状態と体調で臨み、持てる能力を発揮



するとともに、安全に実施することが極めて重要である。

スポーツ活動時での「突然死」を含む事故が起きた事例では、循環器の異常に起因するケースが多い。事故を未然に防止して、新体力テストを安全に実施するためには、

- ①健康診断を実施すること
- ②前日及び数日前の運動、食事、睡眠などの生活習慣と体調管理の指導と確認
- ③「新体力テスト実施要項」を基に、新体力テスト項目に関する十分な説明と、計画的な準備

などの実施が重要である。

## (2) テスト当日の準備

安全に新体力テストを実施するために、テスト当日は、体調を確認することが重要である。体調を確認する項目としては、

- ①熱は出ていないか (発熱、かぜ症状、顔色)
- ②下痢はしていないか (排便、脱水症状)
- ③からだの痛みはないか (関節痛、筋肉痛、頭痛、胸痛、腹痛)
- ④だるさはないか (倦怠感、疲労感)
- ⑤やる気はあるか (意欲低下、悩み)
- ⑥昨日はよく眠れたか (睡眠不足)
- ⑦昨日の夕食と今日の朝食はいつもどおりに食べたか (食欲不振)

などである。加えて、十分な準備運動を実施して、再度、実施直前に体調の不良がないかを確認することが重要である。

## (3) テスト実施中の留意点

新体力テスト実施中の安全のための留意点は、

- ①水分を適切に摂取する
- ②テスト間で適切な休憩をとり、回復を待つ
- ③体調が悪化した場合には、すみやかにテストを中止する
- ④過度な競争はしない

などが重要である。水分摂取は運動時の体温調節に効果があり、「熱中症」を予防することができる。

新体力テストの実施による体調の悪化を確認する観察ポイントは、

- ①気持ちが悪くなった (気分不良)
- ②顔色が悪くなった (顔色)
- ③呼吸がはやくなった (呼吸状態)
- ④脈拍がはやくなった (脈拍数)
- ⑤動きがにぶくなった (動作の状態)

などである。

測定者や補助等をする人は、テストを実施する人の動作や顔色に注意して、少しでも異常を感じた時には体調を確認することが重要である。

## 5 新体力テストを用いた全国体力調査の測定と評価

### (1) 新体力テストを用いた全国体力調査の内容構成

図4-6に示されるように、全国体力調査は、新体力テストを用いて、児童生徒を対象とする運動習慣、生活習慣、体育・保健体育授業などに関する調査内容と、学校を対象とする調査内容から構成されている。その内容は、継続して調査する項目と、各年度ごとに異なる項目がある。

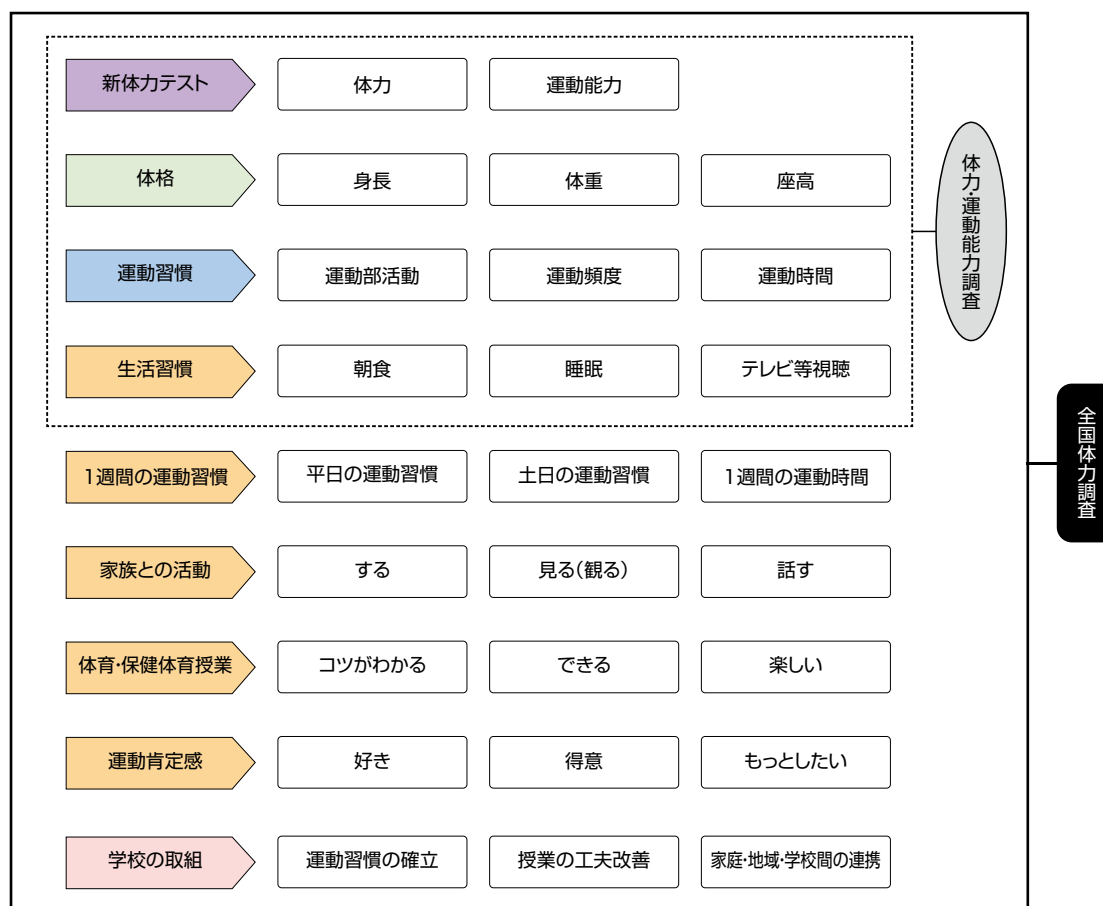


図4-6 新体力テストを用いた全国体力調査の内容構成

### (2) 新体力テストで体力・運動能力を測る

#### 1) 実技テストで「力を出し切って」体力・運動能力を測る

表4-4は、全国体力調査で用いている新体力テストの調査項目記録票（小学校）である。握力以下8項目の測定値と得点、得点合計、そして総合評価を記入する。上体起こし、20mシャトルラン（往復持久走）、50m走と中学生の持久走は1回の測定値を記録し、他の項目では2回の測定値を記録する。

測定を2回行う実技項目では、十分な休息をはさんで、「力を出し切って」の測定を2回実施し、良い方の測定値を採用する。そのうち握力は、左右を2回ずつ測定し、左右各々の良い方の測定値の平均値を記入する。これらの記録を項目別得点表に基づいて得点化する。

なお、実技テスト実施の際には、安全の確保について十分な注意を払うことに留意する。